

**Phosphatidyl serine-based nutritional supplement and/or therapeutic composition, useful e.g. for treating depression or Alzheimer's disease, containing docosahexaenoic acid component to improve resorption**

**Publication number:** DE19943198 (A1)

**Publication date:** 2001-03-15

**Cited documents:**

**Inventor(s):** SCHNEIDER MICHAEL [DE]

FR2721516 (A1)

**Applicant(s):** MEYER LUCAS GMBH & CO [DE]

WO9937155 (A1)

**Classification:**

WO9405319 (A1)

- international: A23L1/30; A61K31/685; A23L1/30; A61K31/683; (IPC1-7): A61K31/685

- European: A23L1/30C2; A61K31/685

**Application number:** DE19991043198 19990909

**Priority number(s):** DE19991043198 19990909

**Abstract of DE 19943198 (A1)**

The use of the following is claimed as a nutritional supplement composition and/or therapeutic agent: (a) vegetable phosphatidyl serine (PS) in combination with a relatively large amount of docosahexaenoic acid (DHA), in the form of triglycerides, free acid and/or ethyl ester; or (b) a PS preparation in combination with a relatively large amount of DHA, which is bonded to the phospholipid.

Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide





⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑩ DE 199 43 198 A 1

⑪ Int. Cl. 7:  
A 61 K 31/685

⑪ Aktenzeichen: 199 43 198.1  
⑪ Anmeldetag: 9. 9. 1999  
⑪ Offenlegungstag: 15. 3. 2001

DE 199 43 198 A 1

⑦ Anmelder:  
Lucas Meyer GmbH & Co, 20539 Hamburg, DE

⑧ Vertreter:  
Diehl, Glaeser, Hiltl & Partner, 22767 Hamburg

⑦ Erfinder:  
Schneider, Michael, Dr., 20539 Hamburg, DE

⑨ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
zu ziehende Druckschriften:  
FR 27 21 516 A1  
WO 99 37 155 A1  
WO 94 05 319 A1  
Derwent Abstracts:  
Ref. 94-354659/44 zu JP 06279311-A;  
Ref. 96-329430/33 zu JP 08151334-A;  
JP 0100017475 AA., In: Patent Abstracts of Japan;

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

⑩ Therapeutikum zur Behebung zentralnervöser Funktionsstörungen  
⑪ Die Erfindung bezieht sich auf die Anwendung eines  
pflanzlichen Phosphatidylserins in Kombination mit ei-  
nem relativ großen Anteil an Docosahexaensäure in Form  
von Triglyceriden, freier Säure und/oder als Ethylester als  
Nahrungsergänzungsmittel und/oder Therapeutikum.

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf die Anwendung eines pflanzlichen Phosphatidylserin in Kombination mit einem relativ großen Anteil an Docosahexaensäure in Form von Triglyceriden, freier Säure und/oder als Ethylester als Nahrungsergänzungsmittel und/oder Therapeutikum. 5

Die Bedeutung von Phosphatidylserin hinsichtlich der verstärkten Freisetzung von Neurotransmittern (wie Acetylcholin, Dopamin, Serotonin) ist ebenso wie sein aktivierende Wirkung auf die Protein-Kinase C, den Hirn-Glucose Stoffwechsel und andere biochemische Wirkungen hinreichend beschrieben. 10

Ebenfalls gibt es eine Vielzahl klinischer Studien, die die therapeutische Wirkung von Phosphatidylserin auf altersbedingt nachlassende kognitive Funktionen, bestimmte Formen der Depression, der Parkinson- sowie der Alzheimer-Erkrankung belegen. 15

Phosphatidylserin ist im verstärkten Maße in Hirn und Nervenzellmembranen anzutreffen, wo es hinsichtlich der beschriebenen biochemischen wie auch therapeutischen Wirkungen eine bedeutsame Rolle zu spielen scheint. 20

Bekannt ist ebenfalls, dass in den Membranen des zentralen Nervensystems Docosahexaensäure (DHA) die am häufigst vertretene Fettsäure ist. 25

Es gibt verschiedene wissenschaftliche Publikationen, die belegen, dass eine ausreichende Versorgung des tierischen (und vermutlich auch des menschlichen) Organismus von überaus großer Bedeutung für die körpereigene Synthese von PS in Neuronen und Gliazellen ist. 30

Therapeutische Effekte der Verabreichung von PS sind bisher beschrieben mit Präparaten aus Rinderhirn und Sojabohnen, wobei erstere relativ wenig, letztere kein DHA aufweisen.

Gegenstand der Erfindung sind PS-Präparate, die entweder pflanzliches PS zusammen mit hohen Konzentrationen an DHA (in Form von Triglyceriden, freier Säure oder als Ethylester) oder speziell hergestelltes PS-Präparat mit hohem an das Phospholipid gebundenen DHA-Anteil enthalten und 40 als Nahrungsergänzungsmittel oder Therapeutikum verabreicht werden. 35

Im ersten Falle wird im Zuge der Resorption von zusammen verabreichtem PS und DHA-Präparat ein Fettsäureaustausch stattfinden, nachdem das PS-Molekül mit einem nicht unerheblichen DHA-Anteil (wie im zweiten Falle) den Blutkreislauf und anschließend die für die therapeutische Wirkung wichtigen Zielstrukturen erreicht. 45

## Patentansprüche

1. Anwendung eines pflanzlichen Phosphatidylserin in Kombination mit einem relativ großen Anteil an Docosahexaensäure in Form von Triglyceriden, freier Säure und/oder als Ethylester als Nahrungsergänzungsmittel und/oder Therapeutikum. 55
2. Anwendung eines Phosphatidylserin-Präparates in Kombination mit einem relativ großen Anteil an Docosahexaensäure, die an das Phospholipid gebunden ist, als Nahrungsmittelergänzungsmittel und/oder Therapeutikum. 60